

Čeština
Dansk
Deutsch
Eesti
Ελληνικά
English
Español
Français
Italiano
Latviski
Lietuviškai
Magyar
Nederlands
Norsk
Polski
Português
Slovenčina
Slovenski
Suomi
Svenska

Socles de diascopie

TL RC™ (MDG 32)
TL RCI™ (MDG 30)

Mode d'emploi



Sommaire

Chère cliente,
Cher client,

Nous vous remercions de nous témoigner votre confiance en achetant les produits performants et de grande valeur de Leica Microsystems. Nous espérons qu'ils vous apporteront plaisir et réussite.

Lors du développement de nos instruments, nous avons privilégié une utilisation simple et intuitive. Prenez toutefois le temps de lire ce mode d'emploi afin de prendre connaissance des avantages et des potentialités de votre stéréomicroscope et de l'utiliser de façon optimale. Si vous avez des questions, adressez-vous à votre représentant Leica. Pour connaître l'adresse de l'agence commerciale la plus proche et avoir des informations précieuses concernant les produits et les services de Leica Microsystems, consultez notre site Internet :
www.leica-microsystems.com
Nous nous tenons à votre entière disposition. Car le service client fait partie de nos priorités et ce, avant et après l'achat.

Leica Microsystems (Suisse) SA
Stereo & Macroscope Systems
www.stereomicroscopy.com

Le mode d'emploi

Sur le CD-ROM interactif, ce mode d'emploi figure en 20 autres langues.
Les modes d'emploi et les mises à jour peuvent être téléchargés depuis notre www.stereomicroscopy.com.

Le présent mode d'emploi contient des consignes de sécurité ainsi que la description de l'assemblage et du maniement des socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™.

Concept de sécurité

1.1 Le mode d’emploi

Les socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™ sont livrés avec un CD-ROM interactif qui contient tous les modes d'emploi correspondants, en 20 autres langues. Il faut en prendre soin et le mettre à la disposition des utilisateurs. Vous trouverez sur notre page d'accueil www.stereomicroscopy.com des modes d'emploi et des mises à jour à télécharger et à imprimer.

Les socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™ sont des modules de la série de stéréomicroscopes Leica M. Le présent mode d'emploi décrit les fonctions spécifiques du socle de diascopie et contient les instructions essentielles relatives à la sécurité, à l'entretien et aux accessoires.

Le mode d'emploi M2-105-0 pour stéréomicroscopes Leica M contient des consignes supplémentaires en matière de sécurité concernant le stéréomicroscope, les accessoires et les accessoires électriques ainsi que des instructions concernant l'entretien.
Vous pouvez combiner le socle de diascopie TLRC™ avec une source de lumière froide de votre choix et un guide-lumière en fibre optique (actif f = 10mm, terminaison f = 13mm). Veuillez lire le mode d'emploi et les consignes de sécurité du fournisseur.

⚠ **Avant l'assemblage, la mise en service et l'utilisation, lisez les modes d'emploi cités ci-dessus. Observez en particulier toutes les consignes de sécurité.**

Il est indispensable que l’utilisateur tienne compte des remarques et mises en garde contenues dans ces modes d’emploi afin de préserver le bon état de fonctionnement que le système avait à la livraison et garantir un fonctionnement sans danger.

1.1.1 Symboles utilisés

 **Avertissement d'un danger**

Ce symbole est placé devant les informations que l'opérateur doit impérativement lire et respecter. Le non-respect de ces instructions

– peut mettre les personnes en danger !
– peut perturber le bon fonctionnement de l'instrument ou l'endommager.

 **Avertissement d'une tension électrique dangereuse**

Ce symbole est placé devant les informations que l'opérateur doit impérativement lire et respecter. Le non-respect de ces instructions

– peut mettre les personnes en danger !
– peut perturber le bon fonctionnement de l'instrument ou l'endommager.

 **Avertissement d'une surface chaude**

Ce symbole prévient l'utilisateur qu'il ne doit pas toucher des sites caractérisés par une température élevée : lampes à incandescence, etc.

 **Informations importantes**

Ce symbole figure à côté d'informations complémentaires ou d'explications.

Action

▶ Ce symbole est placé devant des passages décrivant des opérations à effectuer.

Informations complémentaires

• Ce symbole est placé devant des informations et explications complémentaires.

Illustrations

(1.5) Les chiffres entre parenthèses dans les descriptions renvoient aux illustrations et à la légende dans les illustrations. Exemple (1.3) :
la figure 1 se trouve en page 8, p. ex., et la position 3 est celle du porte-filtre.

1.2 Consignes de sécurité

Description

Les socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™ satisfont aux exigences les plus élevées pour l'observation et la documentation avec les stéréomicroscopes Leica de la série M. Ils comprennent un miroir de renvoi, un dispositif d'éclairage partiel de la pupille et de génération du contraste de relief, un verre dépoli, un condenseur supplémentaire et des lentilles de Fresnel. Le statif complet comprend :
– socle de diascopie TL RC™ ou TL RCI™
– colonne de statif de 300 ou 500mm avec commande de mise au point manuelle approximative/précise ou mise au point motorisée
– plaque de verre, clair, 220×170×4mm
– source de lumière et guide-lumière au choix

Accessoires :
– platine à glissement
– système de thermocontrôle Leica MATS avec platine thermique
– dispositif de polarisation
etc. (voir le tableau synoptique)

Utilisation conforme à destination

Les socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™ servent à assembler les stéréomicroscopes Leica de la série M avec la colonne de statif et le porte-microscope. Ils se combinent au choix avec une source de lumière froide et un conducteur de lumière afin de permettre l'observation de préparations transparentes avec un contraste de relief et une lumière transmise directe. Le socle de diascopie TL RCI™ dispose d'une lampe halogène intégrée et commandée au moyen du logiciel Leica Application Suite (LAS).

Utilisation non conforme

L'utilisation non conforme du socle de diascopie TLRC™/TL RCI™, de ses composants ou de ses accessoires peut entraîner des blessures corporelles ou endommager d'autres objets.

Les actions suivantes sont interdites :
– modification, transformation ou démontage de pièces si ce n'est pas expressément décrit dans ce mode d'emploi.
– ouverture d'un composant. L'ouverture des composants est réservée exclusivement aux techniciens autorisés.
– utilisation du socle de diascopie TLRC™/TL RCI™ pour des examens ou des opérations sur l'œil humain.

Les appareils ou les accessoires décrits dans ce mode d'emploi ont été contrôlés en vue de leur sécurité ou de dangers potentiels. Avant chaque intervention sur l'appareil, avant chaque modification ou avant de combiner l'appareil avec des produits de constructeurs tiers lorsque ces opérations ne sont pas décrites dans le manuel, consultez votre agence Leica ou l'usine de Wetzlar (Allemagne) !
Toute intervention non autorisée sur l'instrument ou tout usage non conforme à destination annule tout droit à garantie !

Lieu d'utilisation

– Le socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ ne doit être utilisé que dans des locaux fermés exempts de poussière à une température comprise entre +10° C et +40° C. Assurez-vous que les locaux ne soient pas exposés aux vapeurs d'huile ou d'autres vapeurs chimiques, ni à une humidité extrême de l'air.
– Les composants électriques doivent être distants du mur d'au moins 10cm et éloignés de tout objet inflammable.
– Evitez les variations importantes de température, l'ensoleillement direct et les secousses. Ils pourraient en effet perturber les mesures et les prises de vue microphotographiques.
– Dans les régions à climat chaud et humide, le socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ nécessite des soins particuliers pour prévenir l'apparition de champignons.

Consignes à respecter par le responsable

S’assurer que
- le socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ et les accessoires soient utilisés, entretenus et réparés uniquement par du personnel autorisé et ayant suivi une formation correspondante.
- les opérateurs ont lu et compris ce manuel d'utilisation, en particulier toutes les consignes de sécurité, et qu'ils appliquent ces consignes de sécurité.

Réparation, travaux de maintenance

- Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par les techniciens après-vente formés chez Leica Microsystems ou par le personnel technique autorisé de l'exploitant.
- Seules les pièces de rechange d’origine de Leica Microsystems sont autorisées.
- Avant d'ouvrir un appareil, il faut le mettre hors tension et débrancher le câble secteur.

Le contact avec un élément du circuit électrique sous tension peut entraîner des blessures corporelles.

Transport

- Pour le transport ou l'expédition du socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ et des accessoires, utilisez l'emballage d'origine.
- Pour éviter les endommagements par des chocs, démontez tous les composants mobiles pouvant être montés et démontés par le personnel de l'exploitant en suivant le manuel d'utilisation, et emballez-les séparément.

Montage dans des appareils d’autres fabricants

Lors du montage de produits Leica dans des appareils d’autres fabricants, il faut savoir que le fabricant du système global ou celui qui assure sa mise en service est responsable de la conformité aux consignes de sécurité, lois et directives en vigueur.

Élimination

Observer les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des produits cités dans ce document.

Réglementations

Observez la réglementation locale en vigueur pour la prévention des accidents et la protection de l’environnement.

Déclaration de conformité européenne

Le socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ et les accessoires ont été conçus en recourant aux technologies les plus modernes et sont accompagnés de leur déclaration de conformité CE.

Éléments de commande



Fig. 1

1 Corps de refroidissement de l'éclairage halogène intégré (seulement sur le TL RCI™)
2 Plaque d'adaptation pour un montage facile des commandes de mise au point
3 Platine standard 10 447 269
4 Porte-filtre pouvant contenir jusqu'à trois filtres
5 Bouton de commande des volets supérieur et inférieur du Rottermann-Contrast™
6 Bouton de rotation et de décalage horizontal du miroir
7 Socle de diascopie TL RCI™

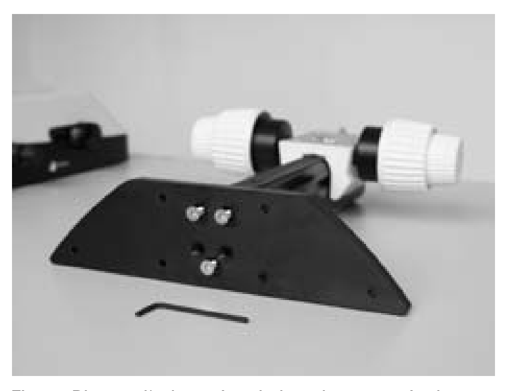
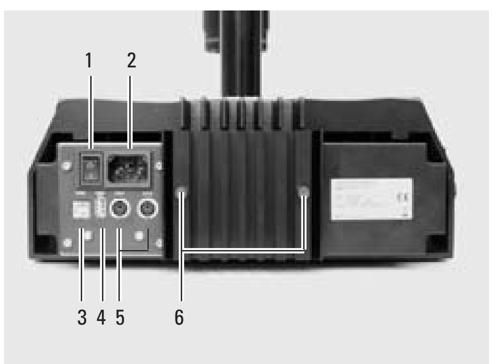


Fig. 2 Plaque d'adaptation de la colonne verticale et du socle de diascopie



Fig. 3 Adaptateur de liaison entre la commande de mise au point et le porte-microscope



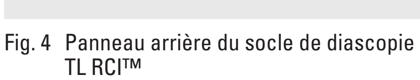


Fig. 4 Panneau arrière du socle de diascopie TL RCI™

1 Interrupteur principal
2 Prise d'alimentation électrique
3 Prise USB de type B
4 Prise USB de type A
5 2× CAN-Bus
6 Vis pour le remplacement de la lampe halogène



Fig. 5 Souris USB de commande du TL RCI™



Veillez lors du déballage à ce que personne ne puisse se blesser en raison de la chute ou du basculement de pièces.

3.1 Déballage du socle

Le socle est livré avec la plaque d'adaptation montée. Il faut procéder ultérieurement au montage de la platine choisie (platine à mouvements croisés IsoPro™ ou platine standard 10 447 269) et de la commande de mise au point.
Veillez à déballer les appareils sur un support plan, antidérapant et suffisamment grand.

3.2 Montage de la platine

Le socle de diascopie TL RC™ ou RCI™ peut recevoir deux platines différentes. La platine choisie est montée sur le socle avant la mise en service. Mais le changement de platine s'effectue facilement et il est possible à tout moment.

La situation de départ de la section suivante est le socle dépourvu de platine. Le démontage s'effectue en procédant dans l'ordre inverse.

3.2.1 Platine standard

- ▶ Retirez la plaque en verre de l'évidement rectangulaire de la platine standard.
- ▶ Positionnez la platine sur le socle de diascopie de façon à recouvrir les quatre orifices prévus sur le socle.
- ▶ Vissez la platine au socle en utilisant les quatre vis à six pans creux fournies.
- ▶ Remettez la plaque en verre en place dans la platine standard.

3.2.2 Platine à mouvements croisés IsoPro™

Avant d'installer sur le socle la platine à mouvements croisés IsoPro™, montez l'axe équipé des boutons de commande à votre gré, à gauche ou à droite de la platine à mouvements croisés.

Dans le cas d'un montage à gauche des éléments de commande, il faut d'abord changer de côté la crémaillère vissée à la face inférieure de la platine à mouvements croisés :

- ▶ Retirez la plaque en verre de la platine à mouvements croisés.
- ▶ Retournez la platine à mouvements croisés et placez-la sur un support antidérapant.
- ▶ Changez la crémaillère (6.2) de côté et montez-la du côté droit.
- ▶ Si vous montez les éléments de commande immédiatement après, ne tenez pas compte des deux étapes suivantes.

Montage des éléments de commande

- ▶ Retirez la plaque en verre de la platine à mouvements croisés.
- ▶ Retournez la platine à mouvements croisés et placez-la sur un support antidérapant.
- ▶ Placez l'axe pourvu des boutons de commande (6.1) du côté souhaité. Le raccord se fixe à la platine à mouvements croisés par enclenchement magnétique.
- ▶ Vissez l'axe en utilisant les deux vis à six pans creux fournies.
- ▶ Vissez la bande de recouvrement sur la platine à mouvements croisés.

Montage de la platine à mouvements croisés

- ▶ Posez la platine à mouvements croisés sur le socle.
- ▶ Avancez précautionneusement la partie supérieure de la platine à mouvements croisés en direction de l'utilisateur et fixez la partie inférieure au socle de diascopie.
- ▶ Vissez la platine à mouvements croisés de façon homogène dans les trois orifices filetés.
- ▶ Reculez complètement la platine à mouvements croisés en direction de la colonne et jusqu'à la butée.
- ▶ Placez la plaque en verre dans la platine à mouvements croisés.

3.3 Commande de mise au point ➜ colonne

▶ Vissez la plaque d'adaptation (1.2) avec la clé pour vis à six pans creux à partir du socle.
▶ Vissez solidement la colonne de la commande de mise au point avec les trois vis à six pans creux à partir du bas (2).
▶ Revissez la plaque d'adaptation à la position initiale.

3.4 Montage de l'adaptateur intermédiaire

Pour compenser la distance supplémentaire entre la commande de mise au point et l'axe optique, il faut monter l'adaptateur fourni entre la colonne et le porte-microscope.
▶ Installez l'adaptateur (3) sur la commande de mise au point de sorte que les tenons s'insèrent dans les cavités.
▶ Vissez l'adaptateur au moyen de la vis à six pans creux fournie.

3.5 Montage de l'équipement

Après avoir monté l'adaptateur sur la commande de mise au point, assemblez le porte-microscope, le corps de microscope et tout l'équipement en procédant comme d'habitude.

3.6 Connexion de la source de lumière froide au socle TL RC™

▶ Connectez l'extrémité du conducteur de lumière froide au panneau arrière du socle.
▶ Vous trouverez dans les modes d'emploi spécifiques des informations complémentaires concernant l'utilisation des sources de lumière froide.

3.7 Connexion du câble secteur (TL RCI™)

▶ Assurez-vous que l'interrupteur principal (4.1) du socle est positionné sur « 0 ».
▶ Branchez le câble secteur sur la prise d'alimentation électrique (4.2) puis sur une prise de terre.

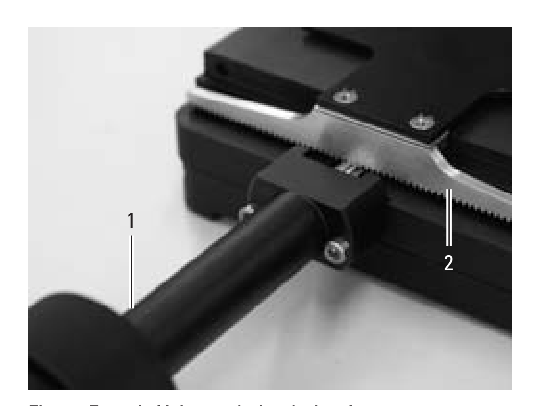


Fig. 6 Face inférieure de la platine à mouvements croisés IsoPro™

1 Axe avec éléments de commande
2 Crémaillère, montée sur la platine à mouvements croisés

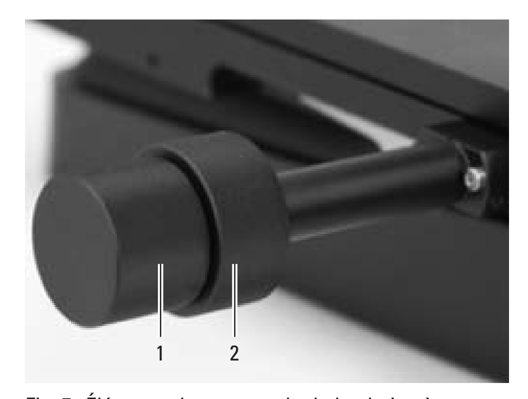


Fig. 7 Éléments de commande de la platine à mouvements croisés

1 Bouton de commande du déplacement en direction X
2 Bague de commande du déplacement en direction Y

4.1 Commutateurs de réglage du contraste de relief

Les deux commutateurs (8.1 et 8.2) situés du côté gauche du socle de diascopie TL RC™/TL RCI™ servent à actionner deux clapets. Le commutateur externe (8.1) régule le contraste de relief inversé et le commutateur interne (8.2), le contraste de relief positif. Suivant la position du clapet, une partie de l'ouverture des lentilles de Fresnel est recouverte, ce qui produit les divers effets de contraste. Les structures de phase sont typiquement représentées par des images tridimensionnelles en relief – en contraste de relief positif comme des collines, en contraste de relief inversé comme des cavités.

L'augmentation du contraste sans relief est atteinte en réglant les deux diaphragmes à 45°. Cela produit une illumination en forme de fente. Un basculement précis du miroir de renvoi permet de déplacer la fente sur tout le champ visuel et de passer rapidement de la représentation positive du relief à la représentation négative. L'effet dynamique permet de distinguer facilement les structures de phase et les structures d'amplitude.

Suivant les propriétés de l'objet (index de réfraction vers l'environnement) et la sensibilité de l'observateur, il peut arriver que les commutateurs décrits ci-dessous doivent être intervertis pour le contraste de relief positif et le contraste de relief inversé.
C'est-à-dire que le commutateur du bas (8.2) règle le contraste de relief inversé à la place du commutateur supérieur (8.1) ; à la place du commutateur du bas (8.2), c'est celui du haut (8.1) qui règle le contraste de relief positif.

4.2 Miroir de renvoi

Le miroir de renvoi intégré possède une face plane et une face concave ; il est pivotable et déplaçable.
La face concave a été spécialement conçue pour correspondre à l'optique des objectifs ayant une ouverture numérique élevée. Le bouton noir (8.1) situé du côté gauche du socle de diascopie permet de tourner le miroir de renvoi intégré et de l'avancer et le reculer.
L'évidement concave de la poignée indique la face concave du miroir et permet ainsi de l'utiliser à tout moment de façon intuitive, sans contact visuel.

Suivant l'inclinaison et la position du miroir, l'angle d'incidence de la lumière change dans le plan de la préparation de sorte qu'on peut passer de la diascopie en fond clair à un éclairage similaire au fond noir en utilisant un éclairage oblique.

La molette noire (8.1) sur le côté gauche du socle de diascopie sert à
- tourner le miroir de renvoi de la face plane à la face concave
- faire pivoter légèrement le miroir pour ouvrir ou fermer l'angle d'incidence du faisceau de lumière sur le plan de l'objet
- déplacer le miroir de renvoi (avant/arrière)

4.3 Utilisation de la platine à mouvements croisés IsoPro™

▶ Pour déplacer la platine en direction X, tournez le bouton de commande externe (7.1)
▶ Pour déplacer la platine en direction Y, tournez le bouton de commande interne (7.2)

4.4 Intensité lumineuse et température de couleur

4.4.1 Socle de diascopie TL RC™

Observez les instructions contenues dans les modes d'emploi, en particulier toutes les consignes de sécurité du fabricant du guide-lumière et de la source de lumière froide.
▶ Connectez, allumez et réglez la source de lumière froide conformément au mode d'emploi du fabricant.

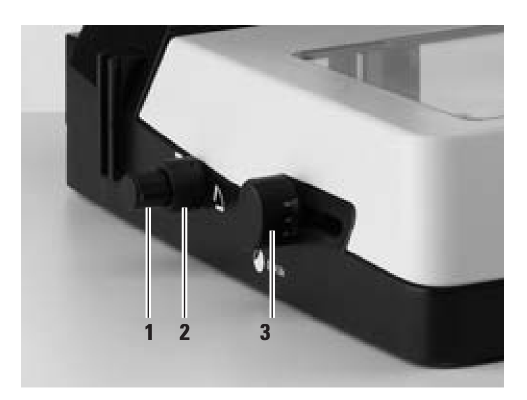


Fig. 8

1 Commutateur de régulation du contraste de relief inversé
2 Commutateur de régulation du contraste de relief positif
3 Miroir de renvoi

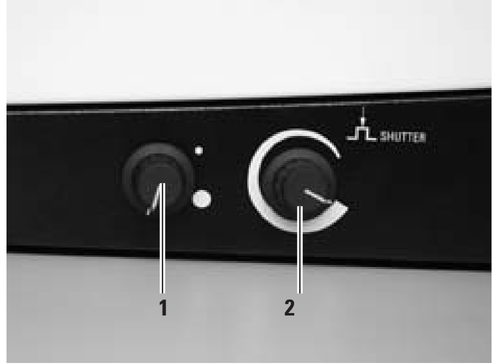


Fig. 9

1 Potentiomètre de réglage de l'intensité lumineuse IsoCol™
2 Potentiomètre de réglage de la température de couleur

4.4.2 Socle de diascopie TL RCI™

Le socle de diascopie TL RCI™ dispose de deux potentiomètres électroniques qui commandent séparément l'intensité de la couleur (9.1) et la température de couleur (9.2).

▶ Réglez l'intensité de la couleur avec le potentiomètre avant (9.1) en fonction de vos exigences.
▶ Réglez la température de couleur avec le potentiomètre arrière (9.2) jusqu'à ce que la perception de la couleur soit satisfaisante.

Le régulateur de la température de couleur sert simultanément d'obturateur électronique :
▶ Pour faire une pause, appuyez sur le potentiomètre (9.2).
▶ Appuyez à nouveau sur le potentiomètre pour rallumer l'éclairage. L'électronique utilise les réglages sélectionnés précédemment.

4.5 Souris USB Leica (seulement sur le TL RCI™)

La souris USB Leica sert à commander les fonctions IsoCol™ et de gradation de l'intensité lumineuse du socle TL RCI™.

▶ Connectez la souris (5) au port USB correspondant du socle (4.4).
• La roue de défilement de la souris est associée en standard à la commande IsoCol™.
▶ Pour augmenter l'intensité lumineuse en mode IsoCol™, l'utilisateur tourne la roue vers l'avant, à l'opposé de lui.
▶ Pour réduire l'intensité lumineuse en mode IsoCol™, l'utilisateur tourne la roue vers lui.
▶ Pour activer et désactiver l'éclairage, cliquez brièvement sur la roue de défilement.
▶ Pour passer du mode IsoCol™ au mode de gradation de l'intensité lumineuse et inversement, cliquez et maintenez la roue de défilement enfoncée pendant plus de 2 secondes.
• Le changement d'intensité s'effectue en mode Gradation de l'intensité lumineuse de la même façon qu'en mode IsoCol™.

4.6 Méthodes en lumière transmise

4.6.1 Eclairage en fond clair vertical

Approprié pour les préparations d'amplitude colorées avec contraste suffisant.

▶ Mettez les deux commutateurs en position horizontale.
• Les clapets sont ouverts.
▶ En utilisant le bouton noir (8.3) situé à gauche du socle de diascopie, décalez le miroir de renvoi jusqu'à la butée en direction de la colonne.
▶ Selon l'ouverture de l'objectif utilisé, tournez vers le haut la face plane ou concave du miroir de renvoi.
▶ Tournez le miroir de renvoi pour le mettre à 45°.

Les faisceaux de lumière sont dirigés sur l'objet à la verticale. Un fond clair précis avec une luminosité minimale est produit.

4.6.2 Diascopie à incidence oblique

Cette méthode est appropriée pour les objets semi-transparents, opaques tels que les foraminifères et les œufs de poisson.

▶ Mettez les deux commutateurs en position horizontale.
• Les clapets sont ouverts.
▶ Tournez le miroir de renvoi (8.3) de sorte que le faisceau de lumière tombe sur l'objet à angle oblique.
▶ Déplacez le miroir jusqu'à ce que les informations souhaitées soient visibles.

4.6.3 Fond noir sur une seule face

▶ Mettez les deux commutateurs en position horizontale.
• Les clapets sont ouverts.
▶ Tournez le miroir de renvoi (8.3) de sorte que le faisceau de lumière tombe sur l'objet à angle très plat.

Le fond est d'autant plus sombre que l'angle formé par les rayons lumineux et le plan de l'objet est plat.

Ceci produit une diascopie semblable à un fond noir. Les contours, les arêtes et les structures ressortent nettement par diffraction des rayons lumineux sur le fond sombre.

4.7 Représentation du relief

Position de départ

▶ Déplacez le miroir de renvoi à l'aide de la molette noire (8.3) jusqu'à la butée en direction de la colonne.
▶ Tournez le miroir de renvoi en position 45°.

4.7.1 Contraste de relief positif

▶ Mettez les deux commutateurs en position horizontale.
• Les clapets sont ouverts.
▶ Mettez le commutateur interne (8.2) en position presque verticale.
• Le clapet inférieur est fermé. Un contraste de relief positif est produit. Les structures de phase produisent un effet de collines.
▶ L'effet est renforcé ou affaibli en faisant basculer le miroir de renvoi.

4.7.2 Contraste de relief négatif

▶ Mettez le commutateur interne (8.2) en position horizontale.
• Le clapet inférieur est ouvert.
▶ Mettez le commutateur supérieur (8.1) en position presque verticale.
• Le clapet supérieur est fermé. Un contraste de relief négatif est produit. Les structures de phase apparaissent comme des cavités.
▶ L'effet est renforcé ou affaibli en faisant basculer le miroir de renvoi (8.3).

4.7.3 Contraste de relief dynamique

▶ Mettez les deux commutateurs à 45°.

- Les clapets sont inclinés à 45°. Cela produit une illumination en forme de fente. Un basculement précis du miroir de renvoi (8.3) permet de déplacer la fente sur tout le champ visuel et de passer rapidement de la représentation positive du relief à la représentation négative. L'effet dynamique permet de distinguer facilement les structures de phase et les structures d'amplitude.

4.7.4 Limitations

Les méthodes de relief donnent de bons résultats de la position moyenne du zoom jusqu'à un grossissement fort et avec les objectifs 1×, 1.6× et 2×. Avec un zoom inférieur à la position moyenne et avec des objectifs faibles, il est possible que le champ de l'objet ne soit pas éclairé de manière homogène. Nous recommandons d'utiliser le socle de diascopie avec des objectifs supérieurs à 1×, mais pas avec des objectifs à distance focale longue.

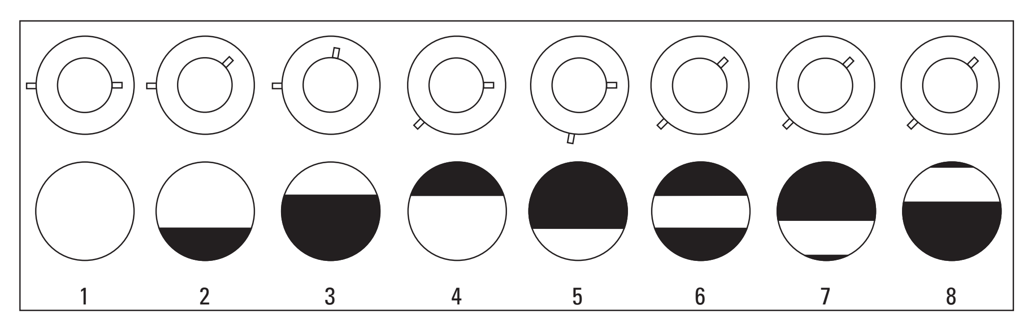


Fig. 10 Positions des commutateurs pour le contrôle de la lumière transmise

1 Position des commutateurs pour la lumière transmise : les deux clapets sont ouverts
2 Position des commutateurs pour le contraste de relief positif, moyen
3 Position des commutateurs pour le contraste de relief positif, fort
4 Position des commutateurs pour le contraste de relief inversé, moyen
5 Position des commutateurs pour le contraste de relief inversé, fort
6 Position des commutateurs pour l'augmentation du contraste sans contraste de relief
7 Position des commutateurs pour l'augmentation du contraste sans contraste de relief, miroir de renvoi basculé
8 Position des commutateurs pour l'augmentation du contraste sans contraste de relief, miroir de renvoi basculé

4.8 Filtres

Les socles de diascopie TL RC™ et TL RCI™ peuvent recevoir simultanément jusqu'à trois filtres, disponibles en tant qu'accessoires (voir le tableau synoptique p. 18 et 19). A la demande du client, nous pouvons livrer les filtres en tant que fabrication unique.

▶ Mettez la source de lumière hors tension ou appuyez (TL RCI™) sur le commutateur de l'obturateur (9.2).
▶ Sortez le filtre vierge de l'emplacement qu'il occupe de façon factice dans le porte-filtre.
▶ Réglez le filtre souhaité.
▶ Remettez la source de lumière sous tension.

4.9 Changement de lampe halogène (TL RCI™)

Avant le changement de lampe, il est absolument nécessaire de débrancher du socle la fiche de secteur afin d'éviter les décharges électriques !

En cours de fonctionnement, la lampe halogène devient très chaude. C'est pourquoi il convient de laisser le socle hors tension pendant 10 minutes environ aux fins de refroidissement, afin d'éviter les brûlures !

▶ Dévissez les deux vis situées sur le corps de refroidissement (11.1).
▶ Retirez précautionneusement le corps de refroidissement avec la lampe.
▶ Sortez le support de lampe (11.2) du rail de guidage.
▶ Enlevez précautionneusement la lampe et la douille.
▶ Enlevez la douille de lampe de la lampe (11.3).

Ne saisissez jamais la lampe halogène neuve avec vos mains nues, car cela réduirait considérablement la durée de vie de la lampe !

▶ Introduisez la nouvelle lampe dans la douille.
▶ Faites les étapes précédentes mais en sens inverse.

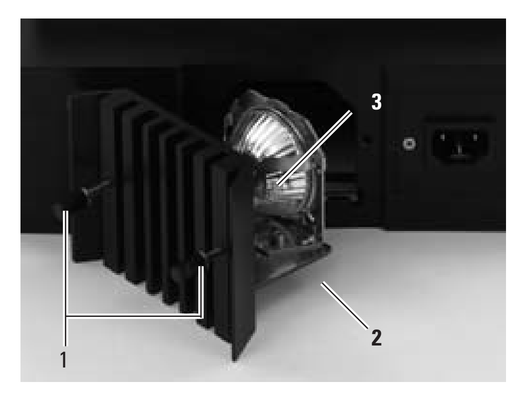


Fig. 11 Boîtier de lampe ouvert du TL RCI™
1 Vis de desserrage du corps de refroidissement
2 Support de lampe
3 Lampe halogène 12V/20W

Entretien et maintenance

Objectif

Nous souhaitons vous faire prendre conscience de l'importance d'une utilisation soigneuse de cet instrument de grande valeur et vous donner quelques conseils relatifs à l'entretien et au nettoyage.

Nous garantissons la qualité

Vous travaillez avec un instrument de précision de grande capacité.

Par conséquent, nous nous portons garants de la qualité de nos instruments. La garantie couvre les vices de fabrication et de matériaux, mais exclut tout dommage dû à la négligence ou une manipulation inappropriée.

Veuillez traiter votre appareil optique de valeur avec grand soin. Il pourra ainsi remplir ses fonctions pendant des décennies avec une précision constante. C'est ce qui fait la réputation de nos instruments.

Si le fonctionnement de votre appareil n'était plus impeccable, adressez-vous au spécialiste, à votre agence
Leica ou à
Leica Microsystems (Suisse) SA,
CH-9435 Heerbrugg.



Protégez les instruments

- de l'humidité, des émanations et des acides ainsi que des substances alcalines et corrosives. Ne conservez aucun produit chimique à proximité des instruments.



- d'un maniement non conforme.
  Ne montez jamais d'autres fiches d'appareils et ne démontez jamais les systèmes optiques ou les pièces mécaniques, si le mode d'emploi ne le mentionne pas expressément.



- des huiles et lubrifiants.
  Les surfaces de guidage et les pièces mécaniques ne doivent jamais être graissées.

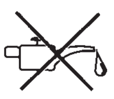
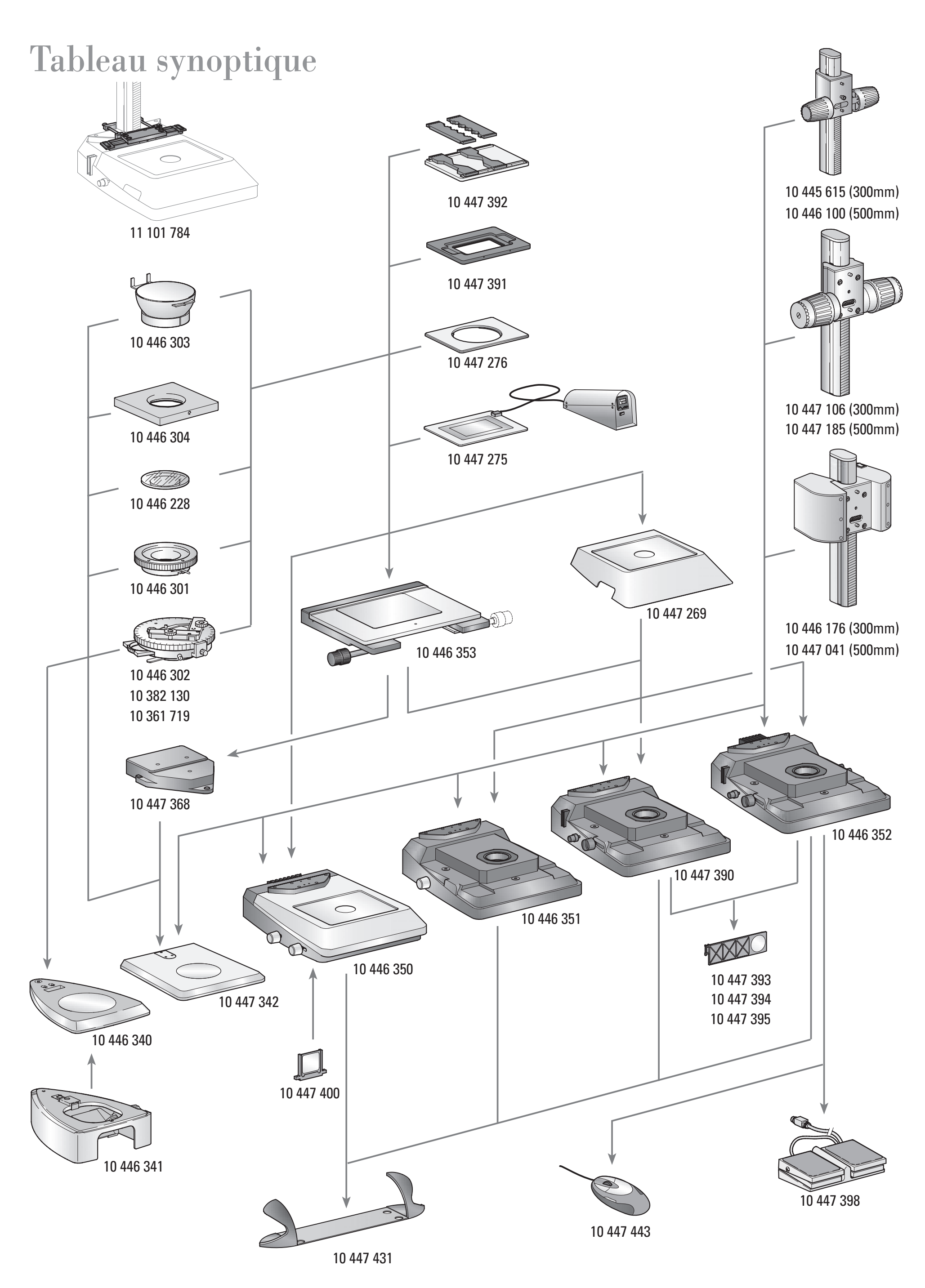


Tableau synoptique



Éléments livrés

Socles d'épiscopie

10 446 340 Socle d'épiscopie pour la série S
10 446 341 Base de diascopie pour socle d'épiscopie de la série S
10 447 342 Socle d'épiscopie pour la série M
10 446 350 Socle de diascopie TL ST
10 446 351 Socle de diascopie TL BFDF
10 447 390 Socle de diascopie TL RC™ pour sources de lumière externes
10 446 352 Socle de diascopie TL RCI™ avec éclairage halogène intégré

Platines

10 447 269 Platine standard pour socles de diascopie TL BFDF, TL RC™ et TL RCI™
10 446 353 Platine à mouvements croisés pour socles de diascopie TL BFDF, TL RC™, TL RCI™ et socle d'épiscopie (avec adaptateur 10 447 368)
10 447 368 Adaptateur entre la platine à mouvements croisés et le socle d'épiscopie 10 447 342

10 447 275 Platine thermique Leica MATS TL avec unité de commande
10 447 276 Adaptateur pour platines ayant un ∅120mm
10 447 391 Platine pour accessoires LifeOnStage
10 447 392 Support universel pour boîtes de Pétri, lames porte-objets (jusqu'à quatre pièces), etc.

11 101 784 Adaptateur de colonne pour la micromanipulation

10 446 301 Platine à glissement, ∅ 120mm
10 446 302 Platine de polarisation, ∅ 120mm
10 382 130 Guide-objet pour platine de polarisation
10 361 719 Compensateur rouge 1er ordre, pour platine tournante de polarisation
10 446 303 Platine hémisphérique, ∅ 120mm
10 446 304 Support universel, ∅ 120mm
10 446 228 Plaque de verre avec polariseur, ∅ 120mm

Commandes de mise au point

10 445 615 Commande de mise au point avec colonne profilée 300mm pour socles d'épiscopie et de diascopie
10 446 100 Commande de mise au point avec colonne profilée 500mm pour socles d'épiscopie et de diascopie
10 447 106 Commande de mise au point, approximative/précise, avec colonne profilée 300mm pour socles d'épiscopie et de diascopie
10 447 185 Commande de mise au point, approximative/précise, avec colonne profilée 500mm pour socles d'épiscopie et de diascopie
10 446 176 Commande de mise au point motorisée avec colonne 300mm et bloc d'alimentation pour socles d'épiscopie et de diascopie
10 447 041 Commande de mise au point motorisée avec colonne 500mm et bloc d'alimentation pour socles d'épiscopie et de diascopie

Filtres

10 447 400 Filtre de lumière blanche pour socle TL ST
10 447 394 Filtre pour fluorescence BG38 pour socle de diascopie TL RC™/RCI™
10 447 395 Filtre UV pour socle TL RC™/RCI™
10 447 393 Filtre ND (filtre gris) pour socle TL RC™/RCI™

Éclairage

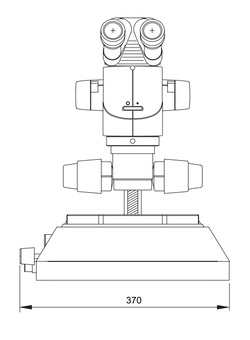
10 447 443 Souris USB Leica, souris à cinq touches configurables à volonté pour connexion au socle de diascopie TL RCI™ ou au PC
10 443 401 Câble USB pour relier le socle TL RCI™ au PC
10 447 398 Commande à pédale avec connexion CAN-Bus

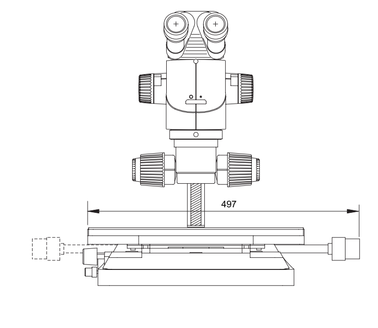
Accessoires Ergo

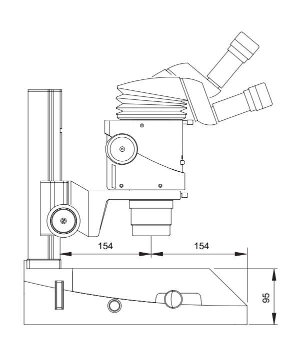
10 447 431 Leica ErgoRest (repose-main pour un travail sans fatigue)

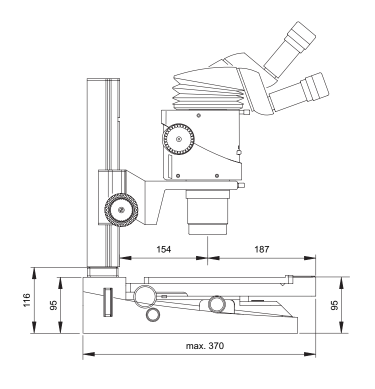
Dimensions du socle de diascopie TL RC™

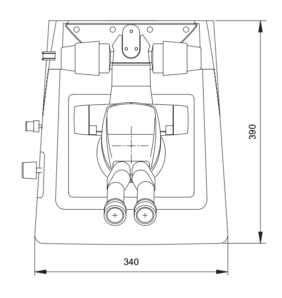
Dimensions en mm

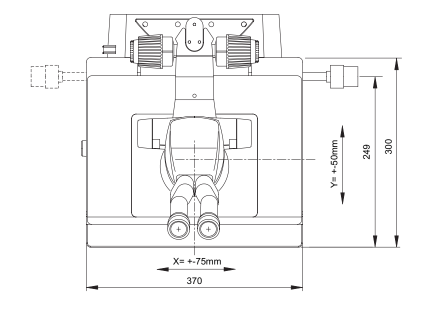










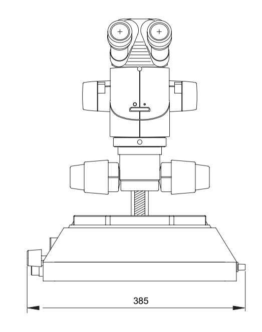


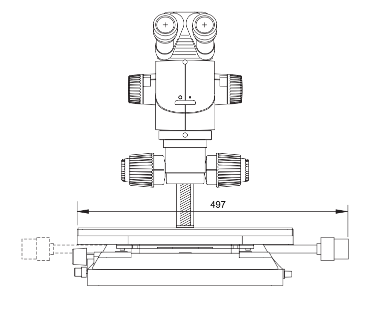
Socle de diascopie TL RC™ avec platine standard 10 447 269

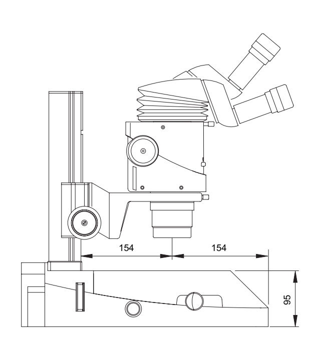
Socle de diascopie TL RC™ avec platine à mouvements croisés IsoPro™

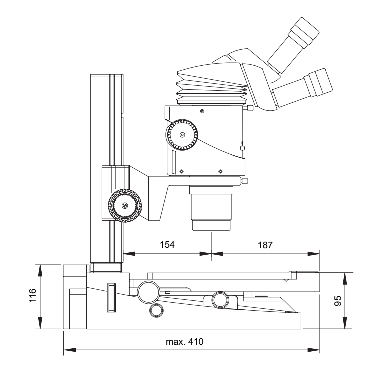
Dimensions du socle de diascopie TL RCI™

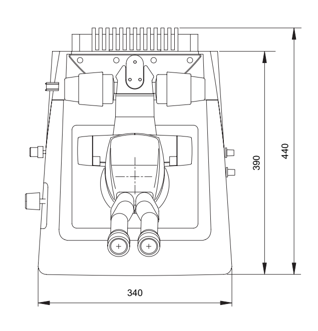
Dimensions en mm

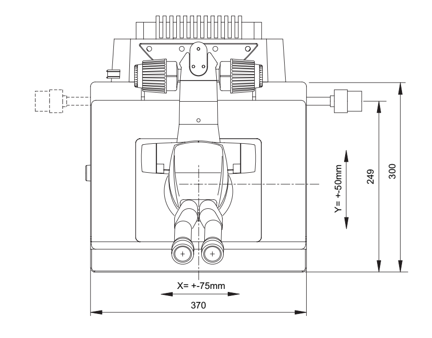












Socle de diascopie TL RCI™ avec platine standard 10 447 269

Socle de diascopie TL RCI™ avec platine à mouvements croisés IsoPro™

Caractéristiques techniques

	Leica TL RC™	Leica TL RCI™
Source de lumière	externe via source de lumière froide	lampe halogène 12 V - 20 W
Changement rapide de lampe	–	oui
Zone éclairée	35mm	35mm
Bloc d'alimentation	–	tension d'entrée 100 – 240 V~
	–	fréquence 50 – 60 Hz
	–	consommation énergétique
		30 W max.
	–	température ambiante 10 – 40° C
Connexions	connexion du conducteur de lumière froide actif f = 10mm terminaison f = 13mm	1×USB de type A, 1×USB de type B 2×CAN-BUS
Poids	6,0 kg	7,2 kg
Types d'éclairage		
Fond clair	oui	oui
Fond noir	oui*	oui*
Éclairage oblique	oui	oui
Système Contraste de relief (RC™)	oui	oui
CCIC (Constant Color Intensity Control)	non	oui
Obturateur interne/Commande de la lampe	oui**	oui
Porte-filtre intégré	oui	oui
Optique traitée pour l'élévation de la température de couleur	oui	oui
Adaptation pour ouverture num. élevée	oui***	oui***
Fonctions de commande à distance	oui****	oui
Patins AntiShock™	oui	oui
Dimensions du socle (L×H×P, en mm)	340×390×95	340×440×95

* sur une seule face **avec source de lumière froide Leica CLS150 LS ***miroir concave

**** avec source de lumière externe

Leica Microsystems – La marque synonyme de produits exceptionnels

La mission de Leica Microsystems est d'être le premier fournisseur mondial de solutions innovantes de premier choix dont nos clients ont besoin pour l'imagerie, la mesure, la lithographie et l'analyse de microstructures.

Leica, la marque leader pour les microscopes et les instruments scientifiques, s'est développée à partir de cinq marques jouissant d'une longue tradition: Wild, Leitz, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. Leica est le symbole à la fois de la tradition et de l'innovation.

Leica Microsystems, une société internationale avec un solide réseau de services clients

Allemagne:	Bensheim	Tél. +49 6251 1360	Fax +49 6251 136 155
Angleterre:	Milton Keynes	Tél. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Australie:	Gladesville, NSW	Tél. +1 800 625 286	Fax +61 2 9817 8358
Autriche:	Vienne	Tél. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tél. +1 905 762 20 00	Fax +1 905 762 89 37
Chine:	Hong Kong	Tél. +8522 564 6699	Fax +8522 564 4163
Corée:	Séoul	Tél. +82 2 514 6543	Fax +82 2 514 6548
Danemark:	Herlev	Tél. +45 44 5401 01	Fax +45 44 5401 11
Espagne:	Barcelone	Tél. +34 93 494 9530	Fax +34 93 494 9532
Etats-Unis:	Bannockburn/Illinois	Tél. +1 800 248 0123	Fax +1 847 405 0164
France:	Rueil-Malmaison		
	Cédex	Tél. +33 1 4732 8585	Fax +33 1 4732 8586
Italie:	Milan	Tél. +39 02 57 486 1	Fax +39 02 5740 3273
Japon:	Tokyo	Tél. +81 3 543 596 09	Fax +81 3 543 596 15
Pays-Bas:	Rijswijk	Tél. +31 70 41 32 130	Fax +31 70 41 32 109
Portugal:	Lisbonne	Tél. +35 1 213 814 766	Fax +35 1 213 854 668
Singapour:		Tél. +65 6 77 97 823	Fax +65 6 77 30 628
Suède:	Sollentuna	Tél. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Suisse:	Glattbrugg	Tél. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44

et des représentants de Leica Microsystems dans plus de 100 pays.

Comme l'atteste le certificat ISO 9001, l'unité commerciale Stereo & Macroscope Systems de Leica Microsystems (Suisse) SA dispose d'un système de gestion conforme aux exigences de la norme internationale de gestion de la qualité. La production satisfait en outre aux exigences de la norme internationale ISO 14001 pour la gestion de l'environnement.

Les sociétés du Groupe Leica Microsystems opèrent à échelle internationale dans quatre secteurs d'activités différents, domaines dans lesquels nous nous situons parmi les leaders du marché.

• Systèmes de Microscopie

Notre expérience en matière de systèmes microscopiques est à la base de toutes les solutions que nous offrons pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures dans les domaines des sciences naturelles et de l'industrie. Grâce à la technologie laser confocale et aux systèmes d'analyse d'images, nous fournissons des dispositifs de visualisation en trois dimensions et offrons de nouvelles solutions aux secteurs de la cytogénétique, de la pathologie et des sciences des matériaux.

• Préparation d'Echantillons

Nous sommes fournisseur complet pour l'histopathologie et la cytopathologie clinique, la recherche biomédicale et le contrôle de qualité industriel. Notre offre comprend des appareils, des systèmes et consommables d'inclusion et d'enrobage tissulaire, des microtomes et cryostats ainsi que des automates de coloration et de recouvrement par lamelle couvre-objet.

• Equipements Médicaux

Les technologies innovantes mises en application dans nos microscopes chirurgicaux offrent de nouvelles approches thérapeutiques en microchirurgie.

• Equipement de Semi-conducteurs

Nos systèmes de pointe de contrôle et de mesure automatisés et nos systèmes de lithographie par faisceaux électroniques font du groupe Leica le fournisseur de premier choix à travers le monde pour les fabricants de semi-conducteurs.

Leica Microsystems (Suisse) SA
Stereo & Macroscope Systems
CH-9435 Heerbrugg

Téléphone +41 71 726 33 33
Fax +41 71 726 33 99
www.leica-microsystems.com

